Lane Medical Library
MAR 24 1938
STANFORD UNIVERSITY

Aus der Universitäts-Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Erlangen
(Vorstand: Professor Dr. Leo Hauck)

Statistisches über Pilzkrankheiten

aus dem Krankengut der Universitäts-Hautklinik Erlangen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Harry Schorn
approbierter Zahnarzt
aus Frohnlach bei Coburg

Tag der mündlichen Prüfung: 4. 12. 1936

Gedruckt
im Tageblatt-Haus Coburg
1937

1937/75

Referent: Professor Dr. Friedrich Dietel

Dekan: Geh. Medizinalrat Professor Dr. Friedrich Jamin

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit und Ehrfurcht gewidmet.

In neuerer Zeit erschienen mehrfach Arbeiten, die sich mit dem Vorkommen und Ausbreiten von Pilzkrankheiten in verschiedenen Bezirken des In- und Auslandes befaßten. Es schien deshalb naheliegend, auch für die hiesige Landschaft eine derartige Zusammenstellung vorzunehmen.

Die verschiedenen für die menschliche Haut pathogenen Pilze haben eine Reihe gemeinsamer morphologischer und biologischer Eigenschaften. In erster Linie kommen die Hyphomyceten (Fadenpilze) in Betracht. Sie haben, wie der Name sagt, Fadenform und bestehen aus einzelnen Gliedern. Bei manchen sind diese Glieder ziemlich lang, bei anderen wieder sehr kurz, sodaß die Fäden perlschnurartig aussehen. Die einen treten zahlreicher, die anderen spärlicher in den Krankheitsherden auf. Die Blastomyceten (Sproßpilze) dagegen sind Pilze, die sich durch Sprossung vermehren. Bei letzterem Vorgang entwickelt sich an einer Stelle durch Vorwölbung eines Teiles und allmählichem Anwachsen eine neue Zelle. Wenn auf diese Weise immer neue Zellen aus den früher entstandenen sich bilden und diese vorläufig untereinander in Verbindung bleiben, kommt es zu Sproßketten oder Sproßverbänden. Deshalb werden diese Pilze Sproßpilze genannt. Die Fadenpilze kann man am besten dadurch nachweisen, daß man das Untersuchungsmaterial (Haare, Schüppchen usw.) mit starker Kali- oder Natronlauge auf dem Objektträger erwärmt und dann ein Deckglas aufdrückt. Die Lauge bringt das Keratin und etwa vorhandene von der Haut stammende Eiweiß-Substanzen so zum Quellen, daß das Objekt durchsichtig wird bis auf die Pilze, deren Leib aus einer der Zellulose nahestehenden Substanz gebildet ist, welche der Lauge widersteht. Man sieht dann die Pilze sehr deutlich und kann auch die Arten unterscheiden. Ferner bevorzugen sie im allgemeinen dieselben Nährböden an der Haut, vor allem die Hornsubstanz, Haare, Nägel, die Hornschicht der Epidermis sind die Orte, die von ihnen vorwiegend befallen werden. Doch beschränken sie sich nicht ausschließlich auf die genannten Teile, sondern dringen auch in lebende Gewebe ein. Hier rufen sie dann Entzündungserscheinungen hervor, die bei den einzelnen Pilzarten sehr verschieden sind.

Die klinischen Erscheinungen der einzelnen Mykosen sind in mancherlei Beziehung miteinander verwandt. Einen Teil der Symptome erzeugen die Pilze selbst, man sieht bei manchen Pilzansammlungen ihre auf der Haut angehäuften Massen, z. B. die gelblich-braunen Schuppen der Pityriasis versicolor, die weißlichen

Auflagerungen bei der Mikrosporie, ferner die Scutula des Favus bestehen aus Epidermisschuppen, die mit Pilzen durchsetzt sind. Ein großer Teil der Pilze ruft, wie schon erwähnt, beim Hineinwuchern in lebendes Gewebe Entzündungserscheinungen hervor. Besonders stark zeigt sich das bei der Trichophytie und beim Favus. Bei manchen Formen kommt es sogar zu bleibenden Veränderungen, wie Haarverlust, Atrophie und Narben. Die ersteren Schäden sieht man bei der Trichophytia profunda, bei der von den Follikeln aus Abszesse enstehen. Atrophie der Haut findet sich beim Favus; sie ist durch den Druck der oft großen und starken Scutula verursacht zu denken.

Während auf der einen Seite viele gemeinsame Momente vorhanden sind, sind doch andererseits die Unterschiede zwischen den einzelnen Formen so groß, daß schon die Betrachtung der verschiedenen Krankheiten gestattet, die einzelnen Formen klinisch von einander abzugrenzen.

I. Fadenpilze:

a) Trichophytia superficialis und Trichophytia profunda:

Die Trichophytie ist eine durch Fadenpilze hervorgerufene, ansteckende Erkrankung, die epidemisch und endemisch auftreten und sämtliche Hautgebilde bei Mensch und Tier befallen kann. (Plaut und Grütz.) Die Uebertragung erfolgt von Mensch zu Mensch oder vom Tier auf den Menschen, aber auch durch Gegenstände, wie Kämme, Bürsten, Handtücher usw., die Pilzsporen enthalten. Malmsten und Kaposi glaubten ursprünglich, daß ein einziger Pilz die Ursache der Trichophytie sei, aber Saboraud bewies, daß eine Anzahl von Pilzarten, die sog. Trichophytonstämme, die verschiedenen Trichophytieformen hervorrufen und namentlich in Deutschland eine mehr epidemische Verbreitung in den Städten und da vor allem in den Großstädten bedingen. Auf dem Lande sind meist nur vereinzelte oder in kleinen Herden auftretende Krankheitsfälle nachweisbar. Was Zahl und Art der Trichophytieerkrankung betrifft, variieren die verschiedenen Länder oft recht bedeutend. Beim Menschen unterscheiden wir eine oberflächliche (Trichophytia superficialis) und eine tiefe (Trichophytia profunda) Form. Die erstere, auch Herpes tonsurans vesiculosus genannt, befällt mit Vorliebe das Gesicht, und zwar die behaarten, wie die nichtbehaarten Partien. Ebenso findet sie sich häufig am Rumpf und an den oberen Extremitäten. Sie entwickeln sich so, daß zuerst wohl meistens das Körperhaar befallen wird; von hier aus gehen die Pilze in die Horn-

schicht über, um dort weiterzuwachsen. Befallene Haare sehen glanzlos und grau aus, sie brechen bald ab, weil sie von den Pilzen durchwachsen, mechanisch und chemisch geschädigt werden. Dieser Vorgang ist aber nur an stärkeren Haaren sichtbar, also z. B. wenn die Infektion in Bart- oder Kopfhaar lokalisiert ist. Vom Haar aus wuchern, wie schon erwähnt, die Pilze in die Hornschicht hinüber, und vielleicht siedeln sie sich auch ab und zu primär in ihr an (v. Zumbusch). Dann breitet sich die Krankheit rasch nach allen Seiten aus und in wenigen Tagen entstehen pfenniggroße, in ein bis zwei Wochen bis fünfmarkstückgroße, kreisförmige Herde, die im Anfangsstadium gerötet, scheibenartig erhaben und mit kleinsten Bläschen besetzt sind. Werden die Herde größer und älter, so beschränkt sich die Entzündung auf den Rand, während die zentralen Teile schnell abheilen, sodaß kreisförmige Gebilde resultieren, die durch Zusammenschließen kokardenartige Anordnung in Gestalt mehrerer konzentrischer Kreise zeigen können. Im Innern ist die Haut nicht mehr geschwollen, abgeblaßt und mit Schuppen bedeckt. Die Kranken werden dabei von Brennen und Jucken belästigt, Fieber und Allgemeinerscheinungen fehlen jedoch. Bei der Trichophytia profunda ist in erster Linie der Haarapparat befallen. Die Affektion beginnt in allen Fällen als Trichophytia superficialis und wird erst in der Folge durch die Invasion den Haaren entlang zur Trichophytia profunda. Die Trichophytia profunda tritt unter zwei klinisch mehr oder weniger charakteristischen Formen auf. Bei der ersten Form erfolgt das Pilzwachstum hauptsächlich im Innern des Haares, endothrix (Endothrix-Trichophytie) (Sabouraud). Bei der anderen Form wächst der Pilz vorwiegend auf der Oberfläche des Haares, ektothrix. Die Reaktion des Körpers ist im Gegensatz zur ersten Form eine heftige und rasch einsetzende. Die Entzündung steigert sich bis zur Suppuration, und es bildet sich dann ein spezifisches und voluminöses Granulationsgewebe: akut entzündliche Haartrichophytie, Kerion Celsi, Sycosis parasitaria, Ektothrix-Trichophytie (Sabouraud). Klinisch zeigt sich im ersten Falle der herdförmige Haarschwund, im zweiten Falle die entzündliche Schwellung und die follikuläre Eiterung. Zwischen den beiden Gruppen der Endothrix- und Ektothrixpilze findet sich als Uebergang die dritte der sog. Neo-Endothrixstämme. — Die tiefe Trichophytie befällt, wie schon gesagt, den Haarapparat und kommt am häufigsten bei Männern im Bartbereich vor (Sycosis parasitaria). Fast ebenso häufig ist der behaarte Kopf befallen unter dem Namen Kerion Celsi. Letzteres ist vorwiegend eine Affektion des Kindesalters (Sabouraud, Plaut). Immerhin ist das Kerion auch bei Erwachsenen nach den Erfahrungen vieler Autoren (Fox, Botelli, Lewandowski, Arzt, Lehmann und v. a.) keine ungewöhnliche Erscheinung. Die geringe Neigung, die Kopfhaut des Erwachsenen zu befallen, geht aus der Tatsache hervor, daß eine tiefe Barttrichophytie sich wohl mit Herden der unbehaarten Haut kombi-

niert, selten aber auf den behaarten Kopf übergreift. Die Pilze wuchern den Haaren entlang in die Haarbälge und lösen dort eine Entzündung aus. Weil nun die Follikel tief hinunterreichen und ebenso die Entzündung, die von ihnen auf die Umgebung übergreift, kommt es zu starker Anschwellung des Krankheitsbezirkes mit heftigen Schmerzen und gar nicht selten zu Temperaturanstieg. In den Haarbälgen sammelt sich Eiter, sodaß sich in der Tiefe der Haut kleine Abszesse bilden, die dicht nebeneinander sitzen. Während sich nun der Krankheitsherd vergrößert, schmilzt das Gewebe zwischen den kleinen Abszessen ein und diese konfluieren dann zu größeren Eiterhöhlen. Aus den Follikeln entleert sich bei vorsichtigem Drücken dicker, rahmiger, geruchloser, bisweilen auch haemorrhagisch verfärbter Eiter. Das Ganze zeigt eine dunkelrote Farbe. Der aus den Follikeln ausgetretene Eiter trocknet an der Oberfläche ein und bildet oft schmutzigfarbene Borken. Bei den tiefen Trichophytien am häufigsten, seltener bei den oberflächlichen Formen, kommt es manchmal durch Eindringen der Pilze in die Blutbahn zu Exanthemen, die durch die Ansiedlung der Erreger in der Haut und durch allergische Reaktionen daselbst entstehen. Sie werden Trichophytide oder Trichophytosen genannt. Bei der Durchsicht der einzelnen Krankengeschichten fand ich eine Kombination beider Formen (Trichophytia superficialis et profunda), die ich auch in der Statistik für beide Geschlechter berücksichtigt habe (Männer und Knaben, Tabelle I a), (Frauen und Mädchen, Tabelle I b). Es handelt sich dabei höchstwahrscheinlich, wie in der Beschreibung der Trichophytia profunda schon erwähnt wurde, um Uebergangsformen der Trichophytia superficialis zur tiefen Trichophytie. Ueber Trichophytie der Schleimhäute finden sich in der Literatur nur ganz vereinzelte Beobachtungen, bei denen zwar öfter Pilze nachgewiesen, aber diese nicht in Kulturen gezüchtet und als Trichophytonpilze erkannt worden sind. In der Umgebung des Mundes (Lippenrot) lokalisierte Trichophytieherde sind schon wiederholt beobachtet worden, so von Sabouraud und Robinson.

Auch unter den in Erlangen behandelten Trichophytiekranken konnten drei solche Lokalisationen im Bereich der Oberlippe festgestellt werden. Es handelte sich um drei Männer, und zwar um einen 22jährigen Landwirt (Trichophytia superficialis), um einen 27 Jahre alten Waldarbeiter (Trichophytia superficialis) und um einen 32jährigen Stukkateur (Trichophytia profunda). Auch bei diesen drei Patienten wurde, wie es schon Sabouraud angegeben hat, die Kontaktlinie der Lippen nicht überschritten.

Andere Autoren, wie Stern, Rille, Pelévine und Tschernogoubow fanden Trichophytieherde auf der Mundschleimhaut, dem harten Gaumen und Zungenrücken.

In einem von Pelévin und Tschernogoubow beobachteten Falle wurden sogar Mycelien im Urin und im Vaginalabstrich gefunden.

Diese Beobachtungen hat übrigens vorher schon Malcolm Morris beschrieben. In allen erwähnten Fällen sind zwar Pilze mikroskopisch festgestellt, aber wahrscheinlich nie kulturell gezüchtet worden, sodaß die Möglichkeit eines Schleimhautsoors, wie Sabouraud betont hat, offen bleibt.

Epidemiologie: Im Weltkriege, besonders im Jahre 1915, gelangten eine große Menge trichophytärer Infektionen in dem deutschen Heere zur Beobachtung. Diese wurden von den Truppen in die Heimat verschleppt und führten im Jahre 1918 in Deutschland zu einer Massenerkrankung, die sich hauptsächlich in einer enormen Häufigkeit der Barttrichophytie äußerte. In den Nachkriegsjahren sind die Trichophytien, um mit den deutschen Verhältnissen zu beginnen, überall zurückgegangen, erst im Jahre 1927 sind sie wieder häufiger geworden (Jadassohn). Nach den in Erlangen beobachteten Trichophytiefällen ist eine stärkere Zunahme besonders in den Jahren 1922 bis 1924 und 1927 bis 1930 zu verzeichnen, und zwar bei beiden Geschlechtern. Es handelte sich dabei sowohl um humane, häufiger aber sicher, da hauptsächlich die Landbevölkerung davon betroffen war, um animale Trichophytie. Im ganzen erkrankten nach den hiesigen Aufzeichnungen in den Jahren 1922 bis 1935 391 an Trichophytie, und zwar 219 an Trichophytia superficialis (Gesamtbelegschaft 35 056:219 an Trichophytia superficialis = 0,62 %, Gesamtzahl der Pilzerkrankten 749:219 = 29,23 %), 153 an Trichophytia profunda (35 056:153 Trichophytia profunda = 0,44 %; Gesamtzahl der Pilzerkrankten 749:153 = 20,43 %) und 19 an Trichophytia superficialis et profunda (35 056:19 Trichophytia superficialis et profunda = 0,05 %; Gesamtheit der Pilzerkrankten 749:19 = 2,54 %). So sind also die Gesamtzahlen der Trichophytiekranken zusammengenommen, ausgehend von der Gesamtbelegschaft der 14 Jahre 1,11 % und ausgehend von sämtlichen Pilzerkrankten 52,20 %. Aus letzterem Prozentsatz ist ersichtlich, daß die Trichophytie für unseren Bezirk eine der häufigsten Pilzerkrankungen darstellt. Diese Häufigkeit läßt sich teils aus der Größe des Gebietes, das die hiesige Klinik zu betreuen hat (Mittelfranken, Oberfranken, Oberpfalz, Teile von Thüringen), teils aus seinem vorwiegend ländlichen Charakter erklären.

Die erste schwere Trichophytie trat in Deutschland im Jahre 1866 auf.

England, Frankreich, die Niederlande und die benachbarten Bezirke von Belgien sind die Heimat des Trichophyton rosaceum. Es wurde nach dem Kriege von England nach Holland verschleppt (dort in 90 % der Mykosen) und kam dann über die deutsch-holländische Grenze sehr bald auch nach Deutschland; ebenso kamen aus den Gefangenenlagern und aus Nordfrankreich und Belgien Fälle von Trichophyton rosaceum zu uns. In Italien und im Osten ist besonders das Trichophyton violaceum beheimatet. In Deutsch-

land spielt letzteres nur eine untergeordnete Rolle. Nach der großen Masseninfektion von 1918 kam es in Rheinhessen im Jahre 1924 zu einer starken Häufung animaler Trichophytien (Trichophyton gypseum) (Müller, Engelhardt). In Erlangen wurde zu dieser Zeit, wie vorher erwähnt, gleichfalls eine Zunahme festgestellt, und zwar fand sich mehr das Trichophyton gypseum. Letzteres ist entsprechend der landwirtschaftlichen Betätigung der Bevölkerung erklärlich. Heute ist übrigens auch in Berlin und Breslau das Trichophyton gypseum am häufigsten geworden; es wird meist in den Sommermonaten von den Ferienkindern eingeschleppt. Auch in der Tübinger Gegend finden sich meist animale Pilzformen (Trichophyton gypseum), die ebenfalls durch die dort meist ansässige Landbevölkerung bedingt sind. In Ungarn haben besonders während des Krieges die Mykosen sehr erheblich zugenommen. So war im Jahre 1919 die größte Anzahl der Trichophytien humanen Ursprungs, besonders durch Trichophyton cerebriforme und crateriforme verursacht. In 9 von 1200 Erkrankungen konnte aus Barthaaren jüngerer Männer ein neuer Pilz festgestellt und gezüchtet werden (Neuber) (Trichophyton fuscum sulcatum). In der Landwirtschaft treibenden Bevölkerung des Landes herrschen begreiflicherweise die animalen Formen des Pilzes vor. In Südungarn fanden sich in den Jahren 1925 bis 1926 meist die humanen Formen: Trichophyton violaceum, von den animalen Formen das Trichophyton faviforme ochraceum (Berde). In Rußland (Ssobolev) ließen sich vor allem bei der 1925 auftretenden Pandemie die animalen Formen nachweisen. Aus Straßburg wurde im Jahre 1922 von mehreren Kliniken epidemisches Auftreten der Trichophytie gemeldet (Pastrier und Rietmann). Nach Italien wurden die verschiedenen Trichophytonarten 1897 von Brasilien eingeschleppt. Im Jahre 1928 wurden von Gavacceni in der Provinz Bergamo sehr häufig Trichophytie beobachtet, und zwar meist Trichophytia superficialis. In Sardinien beobachtete Bernucci in der Provinz Cagliari hauptsächlich tiefe Formen, und zwar unter 310 Trichophytien auf dem Kopf 299 und in der Bartgegend elf Trichophytien. In Portugal fand Nogueira Martins unter den dort häufigen Mykosen besonders das Trichophyton violaceum (24 %), acuminatum und crateriforme (je 20 %), also jene Formen, die allgemein in Westeuropa vorherrschend sind. Aus Japan (Takenouchi) wird ebenfalls vom Vorkommen der Trichophytie berichtet, und zwar herrschen je nach den einzelnen Landstrichen (ob Stadt oder Land) die humanen bzw. animalen Typen vor. In Amerika besteht eine erhebliche Häufung von Trichophytie in den Südstaaten, namentlich in den heißen und feuchten Sommern. So hatten z. B. unter 1580 Pilzerkrankten 480 eine Trichophytie (Juni bis August) (Kirby — Smith). Die Erkrankung von Trichophytie ist in den südlichen Staaten 30 bis 40 % höher als in den Nordstaaten.

b) Mikrosporie: Der Erreger der Mikrosporie wurde 1843 von dem ungarischen Arzte Gruby in Paris entdeckt. Er gab ihm wegen seiner zahlreichen kleinen Sporen den Namen Mikrosporon Audouini. Das Beiwort war eine Ehrung für den französischen Zoologen J. v. Audouin, „weil dieser berühmte Gelehrte durch seine Untersuchungen viel dazu beigetragen hat, den menschlichen Geist auf die parasitären Pflanzen zu lenken, welche die lebenden Gewebe der Geschöpfe zerstören." Es gibt daneben mehrere andere Arten, die sich bei der Kultur unterscheiden lassen (Mikrosporon lanosum sive canis usw.). Das Mikrosporon bildet ein reichliches Fadengeflecht, das aus rundlichen perlschnurartig aneinandergereihten Gliedern besteht. Nachgewiesen wird es in Haaren und Schuppen mit Kalilauge. Befallen werden meistens Kinder zwischen 4 und 11 Jahren, und zwar in der Regel an der Kopfhaut; hie und da sind auch Herde an unbehaarten Stellen feststellbar. Es kann vorkommen, daß z. B. Anverwandte des Kindes oder Pflegepersonen einen Herd bekommen. Das Leiden äußert sich bei den Erwachsenen meist als Körpermikrosporie von annähernd übereinstimmendem Aussehen der Effloreszenzen wie bei den Kindern. (Plaut, Oliver, Trachsler, Reif, W. Fischer u. a.) Der Erreger wird dadurch, daß Haare oder Schuppen, die von den Krankheitsherden stammen, auf andere Kinder kommen, leicht übertragen, denn er haftet auch in den Haaren. Besonders das Vertauschen von Hüten und Mützen in der Schule, Internaten u. a. Anstalten, in denen viele junge Menschen zusammen sind, fördert die Verbreitung. Das Mikrosporon breitet sich, Haare und Hornschicht durchwuchernd, kreisförmig aus. In kurzer Zeit entstehen fingernagel- bis talergroße Herde am behaarten Kopf. Die Haare brechen einige Millimeter über der Haut ab; die Stümpfe sind von graulicher Farbe, bei genauerem Zusehen von einer weißlichen Scheide umgeben. Der Pilz erregt keine besondere Entzündung, die Haut ist kaum rot und geschwollen; obgleich die Pilze auch dem Haar entlang in die Follikel wachsen, entstehen keine Follikulitiden. Der Juckreiz ist gering, aber dennoch kratzen die Kinder, und es kommt dadurch manchmal zu Infektionen (Abszeß, Impetigo usw.). Wird die Mikrosporie nicht behandelt, so bleibt sie hartnäckig bestehen, bis sie in der Pubertätszeit von selbst zur Heilung gelangt.

Die Epidemiologie zeigt, daß im Jahre 1892 die Erkrankung besonders im Westen Europas stark verbreitet war (Sabouraud). So wurde z. B. im Jahre 1896 festgestellt, daß in England 80 bis 90 % aller Pilzerkrankungen auf Mikrosporonstämme zurückzuführen waren (Adamson, Crocker, Given u. a.). Frankreich zeigte einen Prozentsatz von etwa 60 bis 65 % (Sabouraud und Bodin). Auch in Spanien und Belgien war die Krankheit so verbreitet, daß in diesen Ländern besondere Schulen für mikrosporiekranke Kinder eingerichtet werden mußten. In den nordischen Ländern (Schweden,

Norwegen, Dänemark) wurde nur in letzterem Lande, und zwar in Kopenhagen, eine Epidemie von 50 Fällen beobachtet (Bang). Nach Italien wurde die Mikrosporie 1897 von Brasilien eingeschleppt. In den Jahren 1906 bis 1911 berichtet Pasini aus Stadt und Provinz Como über eine Epidemie (260 Fälle).

Um die Jahrhundertwende findet dann eine allmähliche Ausbreitung der Krankheit von Westen nach Osten über die Schweiz, Oesterreich und Deutschland statt. Zuerst wird von einer Epidemie in Basel berichtet. Im Jahre 1908 traten Epidemien auch in Deutschland auf, so in Hamburg, Straßburg, Köln, Berlin (Unna-Trachsler, Buschke-Langer). In den Jahren 1903 bis 1904 wurden Mikrosporieerkrankungen in Altona festgestellt (Bargum). 1900 bis 1905 beschrieb Sternthal in Braunschweig 50 Mikrosporieerkrankungen. 1910 bis 1912 wurde Wien zum ersten Male von einer ausgedehnten Epidemie (150 Fälle) heimgesucht (Sekramek, Stein und Riehl). In den Jahren 1913 bis 1914 erwähnen Scherttin aus Tübingen (17 Fälle) und Nagel aus Heidelberg (20 Fälle) kleinere Mikroskopieerkrankungen. Reynier berichtet 1915 von einer Schülerepidemie aus Neuchâtel. 1917 konnte v. Zumbusch eine bedeutende Zunahme von Mikrosporieerkrankungen in München vermerken. 1918 war die große Mikrosporie-Epidemie in Berlin (400 Fälle) (Buschke und Klein, W. Fischer). 1919 bis 1922 liegen Berichte aus Hannover (131 Fälle) und Frankfurt (100 Fälle) vor. Arzt und Fuhs konnten 1921 bis 1924 eine Epidemie von mehr als 500 Fällen in Wien feststellen. 1924 beobachtete Frühwald die erste Mikrosporie-Epidemie in Sachsen (17 Fälle in einem Chemnitzer Krankenhaus).

1926 stellte Riecke in einer Erziehungsanstalt am Harz bei 50 % der männlichen Insassen Mikrosporie fest. 1928 meldet Massia mehrere Fälle von Mikrosporie aus der Gegend von Lyon. In der Hautklinik Dresden-Friedrichstadt kamen vom April 1929 bis März 1930 52 Mikrosporie-Erkrankte zur Behandlung (Werther). Aus der Universitäts-Hautklinik zu Bonn a. Rh. berichtet Karrenberg, der die in den Jahren 1921 bis 1930 beobachteten 360 Fälle tabellarisch aufgeteilt hat, von einer Zunahme der Mikrosporie. Hieraus ergibt sich, daß sich die Zahl der an Mikrosporie Erkrankten in einer recht beträchtlichen Höhe hält. (Durchschnitt 40 pro Jahr.) Im Mai 1932 wird uns eine Mikrosporie-Epidemie aus Dresden (Stein) mitgeteilt (19 Fälle), und zwar brach die Krankheit in einem Findelhaus aus und wurde dann durch die Insassen in das Kinderheim Marienhof verschleppt.

In Ungarn wurde erst in den Nachkriegsjahren ein häufigeres Vorkommen der Mikrosporie beobachtet, und zwar durch Neuber (Budapest), Ballagi und Mandel. In Rumänien wurde die erste Mikrosporie-Epidemie 1925 an 70 Insassen eines Waisenhauses nachgewiesen. In Rußland wurden 1911 bis 1912 20 Mikrosporiefälle von Borgow (Moskau) beschrieben. Die Mikrosporie ist unter den

Dermatomykosen die seltenste Erkrankung in Rußland (3—18 %). Man kann deshalb wohl annehmen, daß sich die Mikrosporie von Westen her nach dort weiterverbreitet hat. Aus Nordamerika werden ebenfalls zahlreiche Epidemien gemeldet, so von White (Boston), von Corlett (Cleveland) und von Beeson (Chicago). Sie ist beim erwachsenen Weißen recht selten, beim erwachsenen Neger häufiger. Auch aus der Mandschurei und Japan geben u. a. Jamada (1912), Kusumoki (1913), Ota (1921) Kunde von ihrem Auftreten. Wir sehen also, daß die Mikrosporie eine über die ganze Welt verbreitete Krankheit ist und in den verschiedenen Ländern in kleineren oder größeren Epidemien auftrat und hie und da noch auftreten wird. Auch in Deutschland ist man trotz großer Aufklärungsarbeit in den Nachkriegsjahren, trotz einer gegenüber früherer Zeit besseren schulärztlichen Ueberwachung nicht immer dazu gelangt, die Erkrankungsziffer wesentlich herunterzudrücken. Nach der von mir aufgestellten Statistik an der Universitätshautklinik Erlangen sind in den Jahren 1922 bis 1935 15 Mikrosporieerkrankungen beobachtet und klinisch behandelt worden. Hierzu mag einmal erwähnt werden, daß die Zahl der tatsächlich Erkrankten, besonders für unseren Bezirk, doch sicher höher sein dürfte, als in der Statistik aufgeführt ist. Viele Mikrosporiekranke werden nicht ärztlich erfaßt, andere zu Hause behandelt und fallen deswegen in der Statistik weg. Aber trotzdem ist es für unseren Bezirk ein wesentliches Tief, da von den Kliniken Deutschlands meist im Jahresdurchschnitt 10 bis 15 Mikrosporie-Erkrankungen beobachtet wurden. Die Gesamtbelegschaft in den 14 Jahren betrug 35 056 Patienten zu 15 Mikrosporieerkrankten, also 0,04 %. Von der Gesamtzahl der Pilzerkrankten (749) ausgehend, 2,00 %.

c) Favus: Der Favus tritt unter verschiedenen Erscheinungsformen auf; die häufigste Art, der chronische Kopffavus, bedingt durch das Achorion Schoenleinii (von Schönlein 1839 entdeckt) hat grobe Pilzfäden, die aus kurzen und langen Gliedern zusammengesetzt sind. Man unterscheidet verschiedene Arten (A. Quinckeanum, gallinae, violaceum usw.) neben dem Achorion Schoenleinii. Außer dem Favus der Kopfhaut kennen wir auch einen Favus corporis, die favöse Erkrankung irgendwelcher anderer Hautstellen und den Favus der Nägel. Das Achorion dringt zunächst in die Haare ein, die dann grau und staubig aussehen und nach einiger Zeit kurz über dem Hautniveau abbrechen. Vom Haar aus wuchern die Pilze in die Hornschicht hinein, sie bilden dort mit dem kranken Haar als Zentrum sichtbare Kolonien. Man nennt diese wegen ihrer runden, oben konkaven, unten konvexen Form Scutula (Schildchen). Diese sitzen mit dem Rand etwas über die Umgebung erhaben, fest in der Haut und sind schwefelgelb gefärbt. Hebt man ein Scutulum heraus, so sieht man, daß es in einer Grube liegt, die mit feiner, rosaroter Epidermis ausgekleidet ist. Die Scutula, die meist 3 bis

5 mm groß und entsprechend dick sind, üben auf die darunterliegende Kopfhaut einen Druck aus, ferner spielt auch wahrscheinlich die toxische Wirkung des Pilzes eine Rolle. Dadurch kommt es zur Atrophie dieser Stellen. Nach Entfernung des Scutulums bleibt die Haut dort verdünnt und narbenähnlich, auch die Haare gehen zugrunde, und zwar nicht nur das zuerst befallene, sondern alle, die in den Bezirk des Scutulums einbezogen werden. Die Krankheit schreitet sehr langsam fort und ruft dabei wenig Allgemeinerscheinungen und geringe lokale Beschwerden hervor. Die Ansteckung erfolgt gewöhnlich von Mensch zu Mensch, hauptsächlich in Schulen und dort, wo infizierte Kinder mit gesunden zusammenkommen. Ist z. B. in einer Familie ein Kind erkrankt, so folgen die anderen bald nach, während die Erwachsenen nicht immer, aber meist von Favusinfektion verschont bleiben.

Epidemiologie: Der Favus ist eine Erkrankung der unbemittelten, unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen lebenden Bevölkerungsschichten. In den Tropen gibt es, soweit es aus den vorliegenden Berichten zu ersehen ist, keinen Favus. Auch in Indien ist der Favus unbekannt (De Vrieze). Am häufigsten tritt er unter den Juden der östlichen Länder Europas auf (Polen, Rußland). Bernhardt (Polen) berichtet, daß sich unter den dermatologischen Fällen bis zu 16 % Favuskranke befanden. Auch in Bosnien, und da vor allem unter der mohammedanischen Bevölkerung, ferner in Ungarn hat man Favus öfter beobachtet. In Holland war bis vor zwei Jahren der Favus die häufigste Pilzerkrankung. Eine Statistik von Wijk (1902) spricht von 1000 Fällen. In Norwegen, Frankreich, Spanien gehört er nicht zu den Seltenheiten. In Italien ist er besonders unter der Bevölkerung Sardiniens verbreitet. In der Provinz Rom kamen in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts 5374 Favusfälle vor, die hauptsächlich Bauern, zwei Drittel männlichen, ein Drittel weiblichen Geschlechts betrafen (Ciarrochi). In Belgien fanden sich 1888—1892 unter 104 000 Militärpflichtigen 360 Favuserkrankte. In der Schweiz und in Oesterreich kommt Favus nur vereinzelt vor, und dann handelt es sich fast nur um eine Einschleppung der Krankheit. Rille berichtet über ein schon häufigeres Vorkommen in den Alpenländern (Tirol, Kärnten, Vorarlberg). In England ist die Erkrankung nicht übermäßig häufig, desgleichen in Deutschland, wo die östlichen, an Polen und Rußland angrenzenden Gebiete, wahrscheinlich durch den Zuzug von dort noch die meisten Favusfälle aufweisen. Scholz und Döbel sahen in Königsberg 1906—1907 74 an Favus Erkrankte. Auch im Westen Deutschlands ist der Favus keine Seltenheit; so berichtet Paulus 1890 bis 1905 über 201maliges Vorkommen des Favus in Bonn. Heute kommt er in Deutschland infolge der erfolgreichen Bekämpfung selten vor. So liegen aus Leipzig von Rille, Braun, Goldkraut Berichte über zwölf Fälle, aus Berlin von Fischer über zwei und von Schönfeld aus Greifswald über 14 Fälle in 56 Jahren vor.

In der hiesigen Universitäts-Hautklinik waren in den Jahren 1922—1935 im ganzen vier an Favus erkrankte Patienten in Behandlung. Das sind a) ausgehend von der Gesamtbelegschaft (35 056:4) 0,01 %; b) von der Gesamtheit der Pilzerkrankten (749) ausgehend, 0,53 % Favuskranke. Dieser niedrige Prozentsatz der hier beobachteten Favuserkrankungen ist wohl allgemein-statistisch kaum verwertbar.

d) Pityriasis versicolor: Der Pilz Mikrosporon furfur wurde im Jahre 1846 durch Eichstedt entdeckt. Der Name Pityriasis versicolor stammt von Willan aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts. Unter Pityriasis versicolor oder Kleienpilzflechte verstehen wir eine Erkrankung der Haut, die durch meist gelbe bis dunkelbraune, ins Schwärzliche gehende Flecken charakterisiert wird; die Flecken weisen eine leichte Schuppung auf, die häufig sofort auffällt, manchmal aber erst durch Kratzen sichtbar wird, wobei kleienförmige, weiße Schüppchen abgelöst werden (Hobelspanphänomen), in denen der Pilznachweis leicht gelingt. Die Erkrankung wird durch einen Pilz, das Mikrosporon furfur hervorgerufen. Der Ausschlag lokalisiert sich fast nur am Stamm, an Rücken, Bauch und Brust, selten und nur nebenbei an den proximalen Anteilen der Extremitäten. Auch die Ausbreitung über den ganzen Körper dürfte zu den größten Seltenheiten gehören. Nach Mulzer, der Bergh zitiert, ist die Krankheit auch atypisch lokalisiert, und zwar bei Prostituierten oft in der Genitalgegend. Derselben Meinung ist auch Plaut, und zwar sei besonders die Regio pubica (Schamgegend) der Frauen befallen. Die Ansteckung von Mensch zu Mensch ist äußerst selten. Man nimmt an, daß das Tragen wollener Wäsche oder mangelnde allgemeine Körperpflege und körperliche Fehler, wie reduzierter Ernährungszustand, starkes Schwitzen usw. prädisponierende Momente sind. Was das Vorkommen der Pityriasis versicolor betrifft, sind besonders jugendliche Individuen beiderlei Geschlechts befallen. Die Krankheit ist über die ganze Erde verbreitet. Man kann wohl annehmen, daß ihre Häufigkeit regionär verschieden ist. So berichtet Plaut, daß er in Hamburg bedeutend weniger Pityriasiskranke gesehen hat als in Leipzig. Auffallend selten sah sie Ruete in Marburg. In Amerika soll sie sehr selten sein, aber aus den Statistiken (Seiffert) ist dies nicht zu entnehmen. Besonders häufig ist sie in China (Klein), unter den Eingeborenen von Samoa (Leber-Prowaczek) und überhaupt im fernen Osten und Südasien, wo sie auch besonders hartnäckig sein soll (Duncan, Bulkley). Ein besonders zahlreiches Auftreten der Pityriasis finden wir in den kalten und gemäßigten Ländern. Ihr Anteil an den Dermatosen schwankt dort zwischen 3 bis 7 % aller Pilzerkrankten (Riecke). Auch unter nördlichsten Breitengraden kommt sie oft vor, so z. B. in Island (Finsen, zit. Nielsen) unter 513 Hautkrankheiten 42mal, das sind 8,1 %. In

Dänemark beträgt die Beteiligung 6 % (Nielsen). Rußland: Petersburg 4 %, Kiew 4 %. In Frankreich, Toulouse 2,33 % (Andry). Aus diesen angeführten Zahlen läßt sich die Größe der Häufigkeit im nördlichen Europa gegenüber Mitteleuropa erkennen.

Nach dem in der Universitätshautklinik Erlangen beobachteten Vorkommen ist die Pityriasis versicolor eine ziemlich häufige Mykose. Das Haupterscheinungsjahr ist das 20. bis 29. Lebensjahr. Doch wurden auch drei Pityriasiserkrankungen festgestellt, die in das 60. bis 69. Lebensjahr fallen. Im ganzen betrug die Gesamtbelegschaft 35 056, davon 83 Pityriasiserkrankte, also 0,24 %. Die Gesamtheit der Pilzerkrankten betrug 749, also 83 Pityriasiserkrankte = 11,8 %.

c) Erythrasma: Das Erythrasma (Zwergpilzflechte) wird durch das Mikrosporon minutissimum hervorgerufen, das 1859 von Burchardt zuerst festgestellt und 1862 von v. Bärensprung bestätigt wurde. Es bildet ziemlich scharf begrenzte, braunrötliche Flecke, die bei peripherem Wachstum Scheiben von Handtellergröße und darüber hinaus erreichen. Der ursprüngliche Farbton (gelbbraun bis bräunlich) geht durch leichte Reizung der Herde (Schweißsekretion, Seifenwaschung usw.) und durch die dadurch bedingte Hyperämie ins Rotbraune über. Nach einiger Zeit beginnt die anfangs glatte Oberfläche mehlartig zu schuppen. Die Schuppung wird durch Reibung oder Kratzen mit dem Fingernagel noch deutlicher. Lokalisiert ist das Erythrasma meist an der Innenseite der Oberschenkel, dort, wo das Skrotum anliegt. Nach Angabe anderer Autoren wurde es auch an anderen Körperstellen, an denen sich zwei Hautflächen ständig berühren, so z. B. in der Achselhöhle, unter den Brüsten und unter der Abdominalfalte fettleibiger Personen beobachtet. Die Männer werden sehr viel häufiger befallen als die Frauen, bei Kindern konnte die Affektion noch nicht festgestellt werden. Eine direkte Ansteckung von Mensch zu Mensch ist nicht sicher, denn sonst müßten Eheleute gleichzeitig befallen werden. Letzteres ist aber äußerst selten. Auch die mißlungenen Impfversuche zeigen, daß das Mikrosporon minutissimum nur wenig kontagiös ist.

Das Erythrasma ist eine der häufigsten Hauterkrankungen und ist über alle Länder fast gleichmäßig verbreitet. So berichtet Kayser von Java, daß er es dort bei Europäern und Indoeuropäern häufigst beobachtet hat, bei den Eingeborenen dagegen ganz selten. In der Universitäts-Hautklinik Erlangen wurden innerhalb von 14 Jahren 30 Männer (Erythrasma konnte bei Frauen innerhalb dieser Zeit nicht beobachtet werden), die an Erythrasma erkrankt waren, klinisch behandelt. Ausgehend von der Gesamtbelegschaft (35 056 Patienten zu 30 Erythrasmakranken = 0,09 % und ausgehend von der Zahl der Pilzerkrankten (749) 4,01 %).

f) Epidermophytie: Unter Epidermophytie versteht man eine Gruppe von Erkrankungen, die Pilzstämmen ihre Entstehung verdanken und zum Unterschied von den Trichophytonpilzen niemals die Haare befallen, sondern in der Epidermis wuchern. Deshalb werden diese Pilze „Epidermophyton" und die durch sie verursachte Pilzerkrankung „Epidermophytie" genannt. (Mac Carthy, Sabouraud.) F. v. Hebra hat im Jahre 1860 die Krankheit unter dem Namen Ekzema marginatum beschrieben. Sabouraud hat 1907 den Erreger festgestellt und Epidermophyton inguinale genannt. Die Lieblingslokalisation des sog. Ekzema marginatum ist fast nur bei Männern die Genitalgegend, und zwar erscheint die meist beiderseitige Affektion an der Innenseite der Oberschenkel, wo deren Haut mit jener des Skrotums in inniger Berührung steht. Es kommt zur Entwicklung scharf begrenzter, peripher fortschreitender Herde, deren Ränder lebhaft gerötet und infiltriert sind und kleine Bläschen und Krüstchen bzw. Schüppchen aufweisen. Bleiben die Krankheitsherde auf der ersten Stufe der roten schuppenden Scheibe stehen, so haben sie bisweilen Aehnlichkeit mit dem analog lokalisierten Erythrasma. Außer in der Genitalgegend wird es auch an Stellen größerer Körperfalten beobachtet, so in der Axillar-Submammar-Ellenbeugen- und Kniegegend. Weitere Lokalisationen sind Abdomen, Brust und Rücken. Eine recht seltene Lokalisation der Epidermophytie konnte in der hiesigen Hautklinik, nämlich im Gesicht, beobachtet werden. Es handelte sich um zwei Patienten, und zwar 1. um einen 51jährigen Hilfsarbeiter, 2. um eine 21jährige Arbeiterin. Aehnliche Lokalisationen konnten u. a. zunächst von Weiß, Dudumi und Karrenberg beobachtet werden. Häufig erkranken auch Hände und Füße, besonders Palma, Planta und Interdigitalfalten an Epidermophytie. Es bilden sich stark juckende und tiefsitzende Bläschen, die sehr schnell entstehen und sich bald vermehren; werden sie eröffnet, was meist von dem Kranken durch Reiben und Kratzen wegen des lästigen Juckens getan wird, so entstehen tiefe Erosionen; die Umgebung der Herde ist schwach gerötet, die Krankheit verbreitet sich, ausgehend von einer oder mehreren Stellen, zu landkartenähnlichen Scheiben. Dieser Zustand wird meist als mykotisches Ekzem bezeichnet. Häufiger werden Männer als Frauen befallen.

Epidemiologisch ist zu sagen, daß die Affektion über die ganze Erde verbreitet ist, nur ist sie manchmal, so z. B. in Indien, unter anderem Namen, wie Dhobie itsch bekannt, wobei Dhobie den Waschmann bezeichnet. Daß die Ansteckung durch Wäsche-Uebertragung zustandekommt, hat schon 1908 Whitfield-London betont. Besonders häufig waren die Krankheitsfälle in den Kriegsjahren insbesondere in Heilanstalten (Fischer, Galewsky, Unna jr., Schellenberg und Petersen). Nach dem Kriege dürfte in Deutschland und Oesterreich ein erheblicher Rückgang eingetreten sein, was auch Arzt und Fuhs in ihren Mitteilungen betonen. In England berichten u. a. Whitfield, ferner Bolam und Castellani über das Vorkom-

men der Epidermophytie. In Frankreich sind es außer Sabourauds bekannten Untersuchungen noch Gougerot und Gunse, die das Auftreten der Epidermophytie beschreiben. Aus Amerika liegen Beobachtungen von Ormsby und Mitchell (Chicago), von White und Greenwood (Boston) und von Williams und Jordan (Philadelphia) vor. Aus Ceylon teilt uns Castellani (1919), aus China Dold (1919), aus Rio de Janeiro Horta, Petges und Magelhaes (1926) und aus Japan und der Mandschurei Ota und Kawasaki das Vorkommen der Epidermophytie mit. Bei der vorstehenden Beschreibung über das Vorkommen der Epidermophytie wurde als Ursache das Epidermophyton inguinale festgestellt (Bruhns-Alexander). Die anderen Arten der Epidermophytie, wie z. B. das Epidermophyton rubrum, von Bang und Castellani (1910) fast zu gleicher Zeit entdeckt, kommen besonders in südlichen Gegenden vor. Das Epidermophyton interdigitale, von Kaufmann-Wolf beschrieben, soll sich nach den Untersuchungen von Hoffmann (Tübingen) und von Bruhns-Alexander in Deutschland stärker verbreitet haben. Man kann aber wohl annehmen, daß sich die durch den Kaufmann-Wolfschen Pilz gesetzten Krankheiten nicht vermehrt haben, sondern nur häufiger gesucht und daher auch gefunden wurden. Die in der Erlanger Universitäts-Hautklinik beobachteten Epidermophytie-Erkrankungen sind wohl teils auf das Epidermophyton interdigitale (wir fanden viele Lokalisationen an Händen und Füßen) teils auf das Epidermophyton inguinale zurückzuführen. Im ganzen wurden 174 Kranke (126 Männer und 48 Frauen) behandelt, das sind 1. ausgehend von der Gesamtbelegschaft (35 056:174 Patienten) 0,91 % und 2. ausgehend von der Gesamtzahl der Pilzerkrankten (749) 23,23 % Epidermophytiekranke.

II. Sproßpilz-Hefekrankheiten:

a) Sproßpilzerkrankungen (Blastomykosis): Die Blastomykosen (Sproßpilz-Hefekrankheiten) sind Erkrankungen, die durch Pilze hervorgerufen werden und die sich im Gewebe fast ausschließlich in Sproßform finden. Die Frage der Sproßpilzerkrankung des Menschen wurde im Jahre 1894 durch die Beobachtung von Busse-Buschke und Gilchrist akut, und zwar wurde zwischen zwei Hauptformen unterschieden. Die erste Gruppe (Typus Busse-Buschke = europäische Blastomykose) umfaßt Krankheitsfälle, die durch Hefen erzeugt werden, während die von Gilchrist und anderen amerikanischen Autoren mitgeteilten Beobachtungen durch sogenannte Oidiomyceten hervorgerufen werden (amerikanische Blastomykose). Diese beiden Formen, die an der hiesigen Klinik nicht beobachtet wurden, führen fast ausnahmslos unter den Er-

scheinungen fortschreitender Anämie und Kachexie zum Tode. Nach Buschke ist die Erkrankung vor allem an den unbekleideten Körperpartien, und zwar Gesicht und Händen lokalisiert, kann aber auch an anderen Stellen vorkommen, so in den Interdigitalräumen der Hände und Füße (Erosio interdigitalis blastomycetica). Diese Lieblingslokalisationen (Gesicht, Hände, Füße) sind auch an den in der hiesigen Hautklinik behandelten Patienten festzustellen. Bei der Erosio interdigitalis blastomycetica, die von Fabry und seinen Mitarbeitern Berendsen, Stickel und Meckel beschrieben und an der hiesigen Klinik beobachtet wurden, zeigt sich eine oberflächliche Erosion von hochroter Farbe, die sich gegen die gesunde Umgebung durch einen schmalen, weißlichen, unterminierten Rand absetzt. Der Prozeß spielt sich demnach in der Epidermis ab und greift nicht auf tiefere Hautschichten über; meist sind nur ein oder zwei Interdigitalräume derselben Hand befallen. Die Ausdehnung der Herde schwankt durchschnittlich um Markstückgröße. Es besteht meist Ansatz zu Epithelisierung. In den Ausstrichen vom Rand finden sich neben Kokken und Stäbchen Hefen, die sich auch an Kulturen nach wenigen Tagen Wachstums in Form knopfartiger, runder, mattweißer Kolonien zeigen. Stickel bringt das Vorkommen der Erosio interdigitalis blastomycetica, da meist Frauen befallen werden, in Zusammenhang mit der Beschäftigung der Betreffenden (Waschen, Einwirkung von Seifenlauge).

Die Krankheit ist über fast alle Erdteile verbreitet, sehr häufig wurde sie in Amerika beobachtet, besonders verbreitet ist sie in Chicago und in der näheren Umgebung dieser Stadt. In letzter Zeit berichtet Ormsley über eine Abnahme in diesem Bezirk. Mitteilungen über Vorkommen in anderen Ländern sind anzuführen aus Japan (Ito) und Süddchina, ferner aus Ceylon (Leger), sowie von den Philippinen (Wade und Strong). Einzelne mehr oder weniger gesicherte Beobachtungen sind auch auf europäischem Boden erhoben worden; so konnte Justus das Vorkommen in Ungarn bei mehreren Kranken beschreiben. In Frankreich sah Thibièrge ihr erstmaliges Auftreten. Aus Rußland stammen die Berichte von Grschebin und Maschkilleisson, ebenso besitzen wir aus Italien Mitteilung über das Vorkommen der Sproßpilzkrankheiten (Rebaudi, Purpura, Tarchini). In Deutschland hat sich von den schweren Formen bisher noch kein autochthoner Fall gefunden, während die Erosio interdigitalis blastomycetica häufig ist.

Aus den Krankengeschichten der Hautklinik Erlangen lassen sich Sproßpilzerkrankungen in Form der Erosio interdigitalis blastomycetica nachweisen, die hauptsächlich Frauen (38) betrafen, während nur neun Männer davon befallen waren, zusammen also 47 Patienten, das sind prozentual, ausgehend von der Gesamtbelegschaft 35 056: 47 Kranken 0,13 % und von der Zahl der Pilzerkrankten (749) 6,28 %; was das Lebensalter betrifft, so kann die Krankheit alle

Altersstufen befallen, bevorzugt jedoch das mittlere und vorgerückte Alter; der jüngste Patient war ein acht Monate altes Mädchen (Keßler), der älteste ein 73jähriger Arbeiter (Ricketts). Bei unseren Kranken war der jüngste ein 20jähriger Handwerker, während Angehörige anderer Berufe noch im 6. Lebensjahrzehnt befallen waren.

III. Aktinomykosis.

Die Aktinomykose ist eine chronische Infektionskrankheit, die durch Pilze hervorgerufen wird (Aktinomyzes) und die sich entweder primär in der Haut entwickelt oder als sekundäre Erkrankung von anderen Körperteilen, besonders der Kieferknochen, der Lungen, der Muskulatur, der Schleimhäute und des Darmes usw. auf die äußere Haut übergreift. Langenbeck hat nach Israel und Ponfick schon im Jahre 1845 eine Beobachtung am Menschen mitgeteilt, nach der man annehmen muß, daß es sich um Aktinomykose gehandelt hat. Den Strahlenpilz hat Bollinger 1877 beim Rinde entdeckt und Ponfick gebührt das Verdienst, die Identität des beim Tiere und Menschen vorkommenden Pilzes festgestellt zu haben.

Die primäre Hautaktinomykose: Zu Beginn handelt es sich um einen linsengroßen harten, subkutan gelegenen Knoten, der wenig schmerzhaft ist und über dem die Haut völlig normal erscheint. Der Knoten tritt einzeln oder multipel auf und erreicht Bohnen- bis Walnußgröße. Bald erweicht das Zentrum des Knotens und es kommt zu Fluktuation. Die allmählich violett gewordene Hautoberfläche wird durchbrochen (Fistelbildung), und es entleert sich etwas Eiter, der gelbe bis schwefelgelbe Körner enthält. Treten nun die Knotenbildungen multipel auf, so entwickeln sich besonders in der Halsgegend längliche wulstförmige Bildungen, die dem Unterkieferast fast parallel verlaufen. Diese ersten Erscheinungen schließen sich meistens an eine vor einiger Zeit erfolgte Verletzung an, so z. B. durch Roggenähren (Harbitz), Holzsplitter (Müller, Guillenot) usw., oder sogar in zwei Fällen durch Hufschlag (Brofeldt). De Quervain hat berichtet, daß Soldaten Aktinomykose am Hinterkopf durch Liegen auf Stroh bekommen hätten.

Sekundäre Aktinomykose der Haut: Sie nimmt ihren Ausgang von den am häufigsten primär erkrankten Kieferknochen, den Lungen und dem Darm und befällt dementsprechend die Haut des Gesichtes und Halses, des Brustkorbes und des Bauches. Die zunächst subkutan auftretenden Knoten und Erweichungsherde führen zu fistulösen Perforationen nach außen und unregelmäßig geformten Geschwüren. Letztere vernarben teilweise und stehen mittels strangförmiger Züge mit dem primären Erkrankungsherde in Verbindung. Die umgebende Haut ist bretthart gespannt und

fast schmerzlos. Es kommt auch hier zu Fistelbildung und Entleerung der typischen gelben Körnchen im Eiter.

Was die Häufigkeit der beiden Formen betrifft, so ist die primäre Hautaktinomykose nach Broefeldt, Gordon, Harbitz und Groendahl selten. Nach Fraser sind 95 Prozent der zur Beobachtung gelangten Fälle von Hautaktinomykose als sekundär anzusehen.

Die Aktinomykose kommt nach Yoyeux mehr in Ländern mit gemäßigtem Klima vor. Nach Kraus (1927) aber wurde sie auch in Brasilien, Argentinien und Peru beobachtet. Breitländer (1931) sah sie mehrfach in Südchina. Ziemann stellte bei einem von ihm selbst geschossenen wilden Büffel auf Kap Lopez Aktinomykose fest. In Finnland (Broefeldt) ist die Aktinomykose in den letzten Jahren häufiger geworden. In Syrien tritt sie ebenso oft in Erscheinung wie in Amerika. Poncet und Bérard berichten von einem häufigen Auftreten in Frankreich, wo sie aber oft nicht erkannt wird. In der hiesigen Universitäts-Hautklinik wurden in den Jahren 1922 bis 1935 vier von Aktinomykosis Befallene behandelt, das sind 0,01 % (Gesamtbelegschaft 35 056 zu vier Aktinomykosiskranken) und 0,53 % ausgehend von der Anzahl der Pilzerkrankten (749). Auch dieser niedrige Prozentsatz der hier behandelten Aktinomykosiserkrankten ist ebenfalls (vgl. Favus) allgemein statistisch kaum verwertbar.

IV. Soor.

Der Soorpilz wurde 1841 von Berg entdeckt und Robin (1853) gab ihm den noch heute gebräuchlichen Namen Oidium albicans. Nach Plaut und Grütz lassen sich verschiedene Gruppen unterscheiden, so die Soormykosen der Schleimhäute und die Soormykosen der Haut und ihrer Anhänge. Von den Soormykosen der Schleimhaut ist die häufigste die der Mundschleimhaut, die besonders bei Säuglingen vorkommt. Man findet hier anfangs weißliche stecknadelkopfgroße Ablagerungen, die bei längerem Bestehen zu dicken Membranen anwachsen können. Unter ihnen ist die Schleimhaut gerötet, kann hie und da auch erodiert, ja selbst ulzeriert sein (Soorgeschwür). Bisweilen kann die Soorinfektion sich von ihrem ursprünglichen Sitz (Zungenspitze, Alveolarfortsätze, Wangenschleimhaut, harter Gaumen) weiter ausdehnen und auf die gesamte Mundhöhle, auf den Kehlkopf, Speiseröhre und Magen (Zalseky u. a.) übergreifen. Ganz selten wird eine Soorangina beobachtet (Stooß). Hierbei weisen die Tonsillen und ihre Umgebung einen weißlichen Belag auf, der nach seiner Abstoßung zu Geschwürsbildung führt. Ferner wurde an der Nasenschleimhaut Soor beobachtet (Schubert,

Thorner). Auch bei Erwachsenen kann Soor auftreten, so bei Graviden an der Vagina, ferner führen Infektionskrankheiten, z. B. Grippe, Typhus, Scharlach, Tbc., außerdem Krankheiten, die eine Kachexie zur Folge haben, zuweilen Soor herbei. Endlich werden Soorerkrankungen, wenn auch selten, an der Harnröhre beobachtet (Pierangeli). Ueber die Soormykose der Haut berichten Beck und Ibrahim und zwar ersterer von einer Affektion bei Säuglingen, dem Erythema mycoticum infantile und ebenso Ibrahim von einer Säuglingsmykose, die von jener im klinischen Aussehen etwas abweicht. Die Primäreffloreszenz ist entweder ein oberflächlich gelegenes, stecknadelkopfgroßes, flaches Bläschen, das sich zu einer Pustel entwickeln kann oder ein linsengroßes, rotes, scheibenförmiges Erythem mit kleinlamellöser Schuppung im Zentrum. Nach Platzen der Bläschen entsteht eine gerötete, der Hornschicht beraubte Stelle, begrenzt von einem unterminierten weißen Schuppensaum. Dagegen wachsen die Erytheme zu zehnpfennigstückgroßen Scheiben heran, bei denen im Zentrum nach Abstoßung der älteren Schuppen kleienförmige Auflagerungen zurückbleiben, während am Rande ein zentral flottierender Schuppensaum vorhanden ist. Die Ausbreitung erfolgt durch Anlagerung neuer Herde in Scheiben- oder Erythemform, so daß handtellergroße, polycyklisch begrenzte Herde entstehen können. Der Lieblingssitz ist die Umgebung des Anus, doch werden auch andere Körperbezirke (Stamm, Hals, Arme, Beine, Fußsohlen) befallen. Sasamato beschrieb einen Fall der Lokalisation der Soormykose im Gesicht. Die Affektion kommt kaum bei ganz Gesunden, häufiger aber bei marantischen Personen und bei Kindern, die an Darmkatarrh leiden, vor. Die Infektion erfolgt meistens vom Darm aus, wo der Soorpilz auch gelegentlich bei gesunden Kindern vegetiert. Eine Sonderstellung nehmen die interdigitalen Soormykosen ein und zwar demonstrierte M. Kaufmann-Wolf in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft vom 9. Juni 1914 zwei von interdigitaler Soormykose befallene Kranke. In demselben Jahre beschrieb Gougerot einen Fall, ferner konnten Hudelo und Montlaur hierher gehörige Krankheitsformen feststellen. Seit Erkennung der Krankheit ist sie keine Seltenheit mehr. Sie hat große Aehnlichkeit mit dem dyshidrotischen Ekzem.

Die Verbreitung des Soors scheint allgemein zu sein. Er findet sich meistens vereinzelt, kann aber auch endemisch werden (Findelhäuser, Kinderkliniken). Unter sämtlichen Pilzerkrankungen der Hautklinik zu Erlangen wurde innerhalb von 14 Jahren nur eine Soormykose beobachtet und zwar wurde eine Frau davon befallen. Es handelte sich dabei um eine Soormykose der Schleimhaut (Zungenschleimhaut), die wie eingangs erwähnt, am häufigsten vorkommt. Also prozentual a) Gesamtbelegschaft 35 056 : 1 Soor = 0,003 %; b) Gesamtzahl der Pilzerkrankten 749 = 0,13 %. Diese kleine Prozentzahl ist ebenfalls (vgl. Favus und Aktinomykosis) allgemein statistisch kaum verwertbar.

Tabelle I

Statistik nach Geschlechtern.

a) Pilzkranke Männer und Knaben (532) mit Lokalisation der einzelnen Krankheitsbilder, geordnet nach Jahrgängen.

1. Mikrosporie (insgesamt 12)

Lokalis.	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
beh. Kopf	1	8	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—

2. Favus (insgesamt 2)

Kopfhaut	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R. U.-Arm	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—

3. Pityriasis versicolor (insgesamt 61)

1. Hals	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
2. Brust	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1	1	1	—	1
3. Bauch	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
4. Rücken, Brust	—	—	—	—	—	1	2	1	—	1	2	2	—	—
5. und Bauch, Brust	—	—	1	—	1	1	1	1	1	1	—	1	1	—
6. und Rücken	—	1	—	1	1	—	—	1	2	4	—	—	1	—
7. Stamm, Brust	—	1	1		1	1	3	3	3	1	—	2	3	1
8. Bauch, Rücken, Stamm		—	—	—	—	—	—	—		—		—	1	—
9. und Arme	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—

4. Aktinomykosis (insgesamt 4)

1. Kieferwinkel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
ohne Angabe	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—

5. Erythrasma (insgesamt 30)

Achselhöhlen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1
Beide Oberschenkel	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	1	1	—
r. Oberschenkel	—	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—
l. Oberschenkel	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—
Genitale	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	4	2	1	2

6. Epidermophytie (insgesamt 126)

Gesicht	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
r. Halsseite	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
l. Halsseite	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Extremitäten	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
r. Unterarm	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arme u. Hände	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Beide Hände	—	—	—	2	3	2	4	3	7	6	2	8	2	5
r. Hand	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—
l. Hand	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	1	1	1	2
Beide Handrücken	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Finger beider Hände	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
Finger d. r. Hand	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
r. Ringfinger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Genitalgegend	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	2
Axilla u. Genitalgegd.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
r. Unterschenkel	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—

Fortsetzung der Statistik: Epidermophytie

Lokalis.	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	193
Beide Füße		—			—	—	1	—	—	1	2	2	2	
l. Fuß	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	2	
r. Fuß	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—
Zwischen den Zehen beider Füße	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	3	1	—
Fußsohlen	—	—	—	—	—	—	1	1	4	—	—	—	2	—
Fußgewölbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Hände u. Füße	—	—	—	—	1	1	—	1	—	1	1	2	2	

7. Soor konnte bei Männern während des in dieser Arbeit behandelten Zeitraumes in der Universitäts-Hautklinik Erlangen nicht beobachtet werden.

8. Sproßpilzkrankheiten (Blastomykose) (insgesamt 9)

Fingernägel	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
r. Hand (zwischen 3. u. 4. Finger)	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1	—
l. Hand (zwischen 4. u. 5. Finger)	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Beide Hände	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Fußzehen	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
ohne Angabe	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—

9. Trichophytia superficialis (insgesamt 136)

Kopf	1	1	—	—	2	1	—	—	—	1	—	1	—	
l. Kopfseite	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
r. Kopfseite	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stirne	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
r. Augenwinkel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Gesicht	2	2	1	1	2	1	—	1	1	—	—	—	—	—
l. Jochbein	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
l. Wange	—	—	3	1	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—
r. Wange	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—
Oberlippe	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
l. Kieferwinkel	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Kinn	—	1	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Gesicht u. Hals	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Gesicht u. Hände	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kinn u. Hals	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hals u. r. Unterarm	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Hals u. beide Arme	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Hals	4	—	1	2	1	—	—	1	—	3	2	1	—	—
Nacken	1	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	1	
r. Schulter	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
r. Schulter und r. Oberarm	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
l. Schulter und l. Oberarm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Schultergegend	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—

Fortsetzung der Statistik: Trichophytie superficialis:

Lokalis.	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
r. Oberarm und Ellenbogen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
r. Ober- u. Unterarme	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Beide Oberarme und Oberschenkel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Brust	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—
Brust u. Rücken	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stamm	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
l. Arm	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
l. Unterarm	4	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	1	3	1
Beide Unterarme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Beide Arme u. Hände	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
r. Handgelenk	1	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—
l. Handrücken	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
r. Handrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
l. Hand	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
r. Hand	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	1	—
. Kniekehle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Beide Unterschenkel	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
. Unterschenkel	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
r. Unterschenkel	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
. Fußrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
. Fuß	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
r. Fuß	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—

10. Trichophytia profunda (insgesamt 136)

Kopf	1	—	2	—	2	1	—	—	—	1	1	3	—	2
Kopf u. beh. Gesicht	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Kopf u. Kinn	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stirne	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stirne u. beh. Gesicht	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Augenbrauen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beh. Gesicht	6	2	1	2	7	1	2	2	3	6	5	—	1	4
Beh. Gesicht u. Hals	1	2	2	—	—	1	1	—	—	—	—	3	1	1
Beh. Gesicht, Hals u. Nacken	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Beh. Gesicht u. Oberlippe	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beh. Gesicht u. Kinn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Beh. Gesicht u. beide Unterarme	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Unterkieferwinkel	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Unterkieferwinkel	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Mundbodenseite	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mundboden	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wange	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wange	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Oberlippe u. Kinn	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Kinn	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
Kinn u. Hals	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—

Fortsetzung der Statistik: Trichophytia profunda:

Lokalis.	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Kinn u. Nacken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Hals	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1
Hals und Nacken	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Nacken	1	—	1	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—	1
r. Schulter	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beide Oberarme	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Beide Ober- und Unterarme	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
l. Unterarm	—	1	1	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—	—
r. Unterarm	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
r. Handrücken	1	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
r. Handgelenk	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—
r. Hand	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beide Hände	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

11. Trichophytia superficialis et profunda (insgesamt 16)

Kopf und Rücken	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kopf u. l. Hand	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kopf u. beide Arme	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stirn, Gesicht, Hals	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gesicht	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gesicht u. Stamm	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gesicht und l. Handrücken	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Gesicht und beide Handrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Kinn u. Hals	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Hals	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Nacken	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Körper	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
r. Unterarm	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
r. Hand	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—

b) Pilzkranke Frauen und Mädchen (217) mit Lokalisation der einzelnen Krankheitsbilder, geordnet nach Jahrgängen.

1. Mikrosporie (insgesamt 3)

Beh. Kopf	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—

2. Favus (insgesamt 2)

r. Schulter	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
l. Schulter	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Pityriasis versicolor (insgesamt 22)

l. Supraclaviculargelenk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Beide Claviculae	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schultergegend	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

Lokalis.	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
ıst u. Bauch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
ıst u. Rücken	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	1
ıst, Bauch und Rücken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
ıch	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
cken	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
mm	—	—	—	1	—	1	—	1	1	2	—	1	—	—

4. Aktinomykose und
5. Erythrasma
konnten bei Frauen innerhalb der 14 Jahre nicht beobachtet werden.

6. Epidermophytie (insgesamt 48)

sicht	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Nasenseite	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
de Oberarme	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
ıch	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
de Arme u. Hände	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Handteller	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
de Handteller	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
and	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Hand	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
de Hände	—	—	1	—	1	1	2	—	5	—	—	1	2	5
de Hände und Fuß	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
ger l. Hand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
ger r. Hand	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
ger beider Hände	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
ger und Füße	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—		—	—	—
nterschenkel	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
aß	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1
le Füße	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
en beider Füße	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
aßsohle	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—

7. Soor (insgesamt 1)

genschleimhaut	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—

8. Sproßpilzkrankheiten (Blastomykose) (insgesamt 38)

he	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
le Hände	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	—	—
le Hände und Fuß	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
el beider Hände	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
ch. 2. u. 3. Finger ider Hände	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
ch. 4. u. 5. Finger ider Hände	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1

Lokalis.	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	19
Beide Handteller	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
l. Hand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	
r. Hand	—	—	—	—	—	—	1	1	3	1	—	—	—	
Finger u. Zehen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
r. Fußrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
l. Fuß	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	
r. Fuß	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	
Beide Füße	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	1	
Zwischen 2.—5. Zehe beider Füße	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Zehen des l. Fußes	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
ohne Angaben	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

9. Trichophytia superficialis (insgesamt 83)

Kopf	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Stirne	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
Stirn, Gesicht, Hals	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
r. Nasenseite	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
r. Wange	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Gesicht u. Hals	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Gesicht, Hals, Hände	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Gesicht u. Hände	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
Gesicht u. Brust	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
r. Unterkieferwinkel	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hals	—	1	1	1	1	—	1	—	1	—	—	—	—	
Hals, Nacken, Brust	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
Hals u. Brust	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
Nacken	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	
r. Schulter	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	
l. Schulter und l. Oberarm	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Schultergelenk und Brust	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brust	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	
Rücken	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Gesäß	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
r. Oberarm	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
Beide Oberarme	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
l. Arm	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
r. Arm	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Beide Arme	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
r. Ellenbogen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
l. Unterarm	—	3	—	1	—	—	1	1	2	—	—	1	1	
r. Unterarm	1	1	—	1	—	1	1	1	1	1	—	—	—	
Beide Unterarme	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
l. Handrücken	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	
r. Handrücken	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
l. Handgelenk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
r. Handgelenk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
r. Hand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	

Fortsetzung der Statistik: Trichophytia superficialis:

Lokalis.	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
ide Hände	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
igel beider Hände	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Unterschenkel	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fuß	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
amm	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—

10. Trichophytia profunda (insgesamt 17)

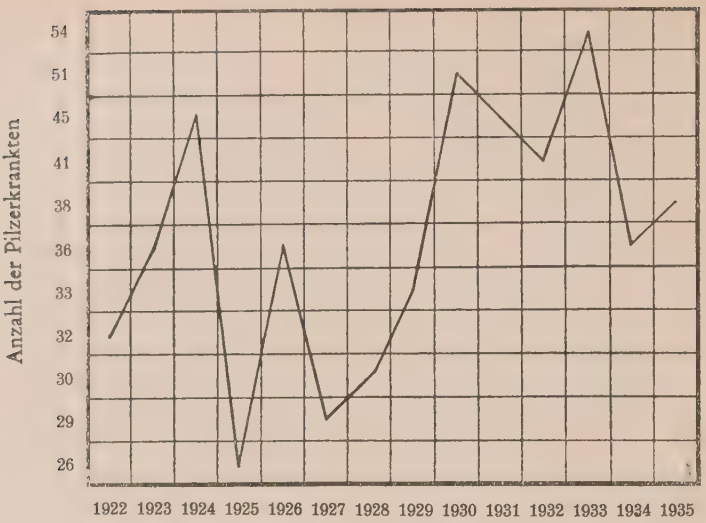
opf	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Wange	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
als u. Nacken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
acken	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberarm	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Oberarm und beide Unterarme	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Unterarm	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Unterarm	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Handgelenk	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Unterschenkel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—

11. Trichophytia superficialis et profunda (insgesamt 3)

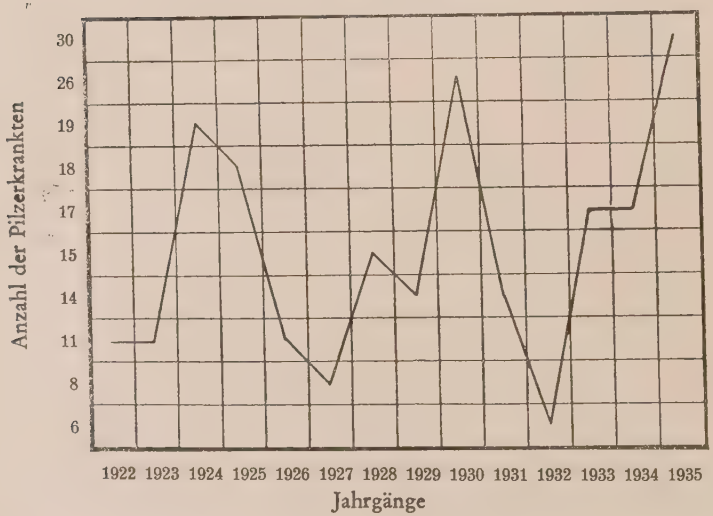
rne u. Umgebung beider Augen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Unterarm	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—

c) Graphische Darstellung von a) und b).

Kurve A: Männer und Knaben



Kurve B: Frauen und Mädchen

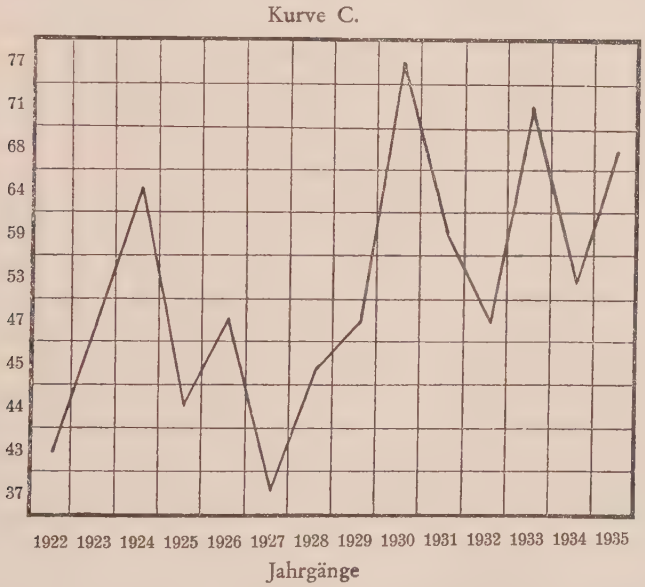


Erklärung der Kurven A und B.

Die Kurven sollen die Häufigkeit der Pilzerkrankungen für beide Geschlechter wiedergeben, die an der Universitäts-Hautklinik Erlangen in den Jahren 1922 bis 1935 beobachtet und klinisch behandelt worden sind.

In den Jahren 1922 bis 1924 finden wir zunächst sowohl bei den männlichen, als auch bei den weiblichen Kranken eine Zunahme, dann kommt es in den Jahren 1925 bis 1929 unter mehr oder weniger großen Schwankungen im Jahre 1930 zu einem enormen Anstieg. Hierauf macht sich in den zwei folgenden Jahren (1931 bis 1932) ein Rückgang der Pilzerkrankungen besonders bei den Frauen bemerkbar, während im Jahre 1933 wieder eine Zunahme für beide Geschlechter zu verzeichnen ist. Bei den Männern ist im Jahre 1934 ein Abfall und im Jahre 1935 ein erneuter Anstieg zu beobachten, bei den Frauen dagegen ist schon seit dem Jahre 1933 die Kurve der Pilzerkrankungen im Steigen begriffen.

d) Graphische Darstellung der Pilzerkrankten für beide Geschlechter in den Jahren 1922 bis 1935.



Die Kurve C soll die Anzahl der Pilzerkrankten beiderlei Geschlechts, die in vorstehender graphischer Darstellung (A und B) nach Geschlecht getrennt sind, wiedergeben.

e) In folgender Berufsstatistik sind sämtliche Pilzerkrankten nach Alter und Krankheit geordnet, in elf Berufsklassen eingeteilt und hiermit möglichst diejenigen Berufsarten unter eine Gruppe zusammengefaßt, deren Lebensgewohnheiten und soziale Lage nahe aneinander grenzen. (Zur Berufseinteilung vergleiche N. Matzen: Krebsstatistik in Bayern (1923) und die Verwertung der Ergebnisse

zur Frage der Entstehung des Krebses, Zeitschrift für Krebsforschung, Band 25), Heft 2 bis 3, S. 108 f.

Zu bemerken ist noch, daß Frauen und Kinder stets der Berufsklasse ihres Mannes bzw. Vaters eingeordnet worden sind. Die Einteilung der Berufe ist folgende:

1. Landwirtschaft

Landwirt landwirtschaftl. Arbeiter Schweizer
Hirte Gärtner.

2. Arbeiter

Fabrikarbeiter Städtischer Arbeiter Waldarbeiter

3. Handwerker

Schreiner	Hafner	Spengler
Schlosser	Friseur	Wagner
Mechaniker	Stukkateur	Schneider
Bäcker	Metzger	Sattler
Holzbildhauer	Maurer	

4. Gastwirtschaft, Brauerei

Gastwirt Brauereiarbeiter Kellner Portier.

5. Hausangestellte und kleine Beamte

Bahnschaffner	Gemeindediener	Hausmeister
Werkmeister	Verkäuferin	Stationsgehilfe
Pfleger	Packer	Kutscher
Rottmeister		

6. Büroangestellte und mittlere Beamte

Sekretäre Obersekretäre Inspektoren Bankbeamte
Wachtmeister der Polizei Büroangestellte Buchhalter
Lehrer

7. Kaufmann, Handel

Kaufmann Reisende Händler

8. Freie Berufe und höhere Beamte

Arzt Schauspieler Geistliche

9. Rentner, Invalide
10. Studenten
11. Angehörige der Wehrmacht

1. Landwirtschaft

Alter	Mikrosporie	Favus	Pit. versic.	Aktinomykosis	Erythrasma	Ekzemamargin.	Soor	Blastomykosis	Tricho. superfic.	Tricho. prof.	Tricho. superf. et prof.	zusammen
0–19	3	1	—	—	1	1	—	1	22	10	4	43
20–29	—	—	5	—	—	6	—	2	32	30	3	78
30–39	—	—	1	—	—	6	1	3	12	12	2	37
40–49	—	—	—	—	—	—	—	3	9	5	2	19
50–59	—	—	2	—	—	—	—	2	5	3	—	12
60–69	—	—	1	—	—	—	—	1	3	3	—	8
												197

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 197 entfielen auf Landwirtschaft 26,30 %

2. Arbeiter

0–19	7	—	—	—	—	5	—	1	11	5	—	29
20–29	—	—	6	—	1	7	—	1	14	10	1	40
30–39	—	—	2	—	1	5	—	1	5	5	1	20
40–49	—	—	2	—	—	1	—	1	3	2	—	9
50–59	—	—	—	—	—	2	—	1	2	1	—	6
60–69	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2
												106

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 106 entfielen auf Arbeiter 14,15 %

3. Handwerker

0–19	4	1	1	—	—	9	—	—	14	6	2	37
20–29	—	—	8	1	—	14	—	6	13	11	2	55
30–39	—	—	2	—	—	13	—	2	7	8	—	32
40–49	—	—	2	—	—	3	—	2	3	4	—	14
50–59	—	—	2	—	1	3	—	2	3	3	—	14
60–69	—	—	—	—	1	2	—	—	1	1	—	5
												157

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 157 entfielen auf Handwerker 20,96 %

4. Gastwirtschaft, Brauerei

0–19	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	3
20–29	—	—	—	—	—	1	—	1	2	3	—	7
30–39	—	—	—	—	—	1	—	—	3	1	—	5
40–49	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	3
50–59	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	3
60–69	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
												22

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 22 entfielen auf Gastwirtschaft und Brauerei 2,94 %

5. Hausangestellte und kleine Beamte

0–19	1	1	—	—	—	9	—	—	9	2	—	22
20–29	—	—	5	—	—	5	—	3	8	2	—	23
30–39	—	—	3	—	—	7	—	2	3	4	—	19
40–49	—	—	3	—	—	3	—	1	2	—	—	9
50–59	—	—	—	—	1	2	—	1	1	2	—	7
60–69	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	3
												83

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 83 entfielen auf Hausangestellte und kleine Beamte 11.08 %

6. Büroangestellte und mittlere Beamte

Alter	Mikrosporie	Favus	Pit. versic.	Aktinomykosis	Erythrasma	Ekzemmargin.	Soor	Blastomykosis	Trichosuperfic.	Trichoprof.	Trichosuperf. et prof.	zusammen
0–19	—	—	1	—	—	6	—	—	7	3	—	17
20–29	—	—	3	—	1	5	—	1	—	1	—	11
30–39	—	—	3	—	2	5	—	—	—	—	—	10
40–49	—	—	2	—	2	2	—	2	1	—	—	9
50–59	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	3
60–69	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
												51

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 51 entfielen auf Büroangestellte und mittlere Beamte 6,81 %

7. Kaufmann, Handel

0–19	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	4
20–29	—	—	3	1	3	3	—	—	2	3	—	15
30–39	—	—	2	—	1	1	—	1	—	—	1	6
40–49	—	—	1	—	—	2	—	—	—	3	—	6
50–59	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2
60–69	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	4
70	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
												38

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 38 entfielen auf Kaufmann, Handel 5,07 %

8. Freie Berufe und höhere Beamte

20–29	—	—	—	—	1	3	—	—	2	1	—	7
30–39	—	—	—	—	1	5	—	—	1	—	—	7
40–49	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	3
50–59	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
												18

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 18 entfielen auf freie Berufe und höhere Beamte 2,40 %

9. Rentner, Invalide

40–49	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2
50–59	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2
60–69	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
												5

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 5 entfielen auf Rentner und Invalide 0,67 %

10. Studenten

20–29	—	—	13	—	4	24	—	—	10	2	—	53
30–35	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	4
												57

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 57 entfielen auf Studenten 7,61 %

11. Angehörige der Wehrmacht

20–29	—	—	4	1	5	1	—	—	2	2	—	15

Von sämtlichen Pilzerkrankungen 749 : 15 entfielen auf Angehörige der Wehrmacht 2 %

Unter den Berufsklassen steht an Zahl der Pilzerkrankten die Landwirtschaft (26,30 %) an erster Stelle. Dann kommen der Reihe nach Handwerker (20,96 %), Arbeiter (14,15 %), Hausangestellte und kleine Beamte (11,08 %), Studenten (7,61 %), Büroangestellte und mittlere Beamte (6,81 %), Kaufmann, Handel (5,07 %), Freie Berufe und höhere Beamte (2,40 %), Angehörige der Wehrmacht (2 %) und an letzter Stelle Rentner und Invalide (0,67 %).

Das Haupterscheinungsalter der Mykosen ist nach vorliegender Statistik das zweite und dritte Jahrzehnt.

f) Häufigkeit in Stadt und Land

Jahrgänge	Stadt	Land	Zusammen
1922	27	16	43
1923	24	27	51
1924	26	37	63
1925	27	18	45
1926	23	22	45
1927	22	15	37
1928	25	21	46
1929	24	25	49
1930	50	26	76
1931	28	30	58
1932	20	27	47
1933	36	33	69
1934	31	20	51
1935	42	27	69
	405 =	344 =	749
	54,07 %	45,93 %	

Aus vorstehender Tabelle geht hervor, daß die Stadtbevölkerung mit 54,07 % und die Landbevölkerung mit 45,93 % an Mykosen erkrankt war.

Zusammenfassung:

Verfasser sprach in der Einleitung der Arbeit allgemein über das Aussehen, die Beschaffenheit, das Vorkommen und die Darstellung der Pilze.

Im ersten Hauptteil sind die einzelnen Formen der hier vorkommenden Pilzerkrankungen nebst Epidemiologie an Hand von Literatur und unter Berücksichtigung der in der Universitäts-Hautklinik Erlangen behandelten Pilzerkrankungen beschrieben. Dabei

wurde jeweils die Zahl der einzelnen Mykosen zur Gesamtheit der Belegschaft und der Pilzkranken prozentual ins Verhältnis gesetzt.

Im zweiten Hauptteil sind durch Statistiken und graphische Darstellungen die Lokalisation, das Auftreten, die Häufigkeit und die Verteilung der in der Universitäts-Hautklinik zur Behandlung gelangten Pilzerkrankungen auf die verschiedenen Berufsklassen dargestellt.

Abschließend ging Verfasser auf die Häufigkeit der Pilzerkrankungen in Stadt und Land ein und kam zu dem Ergebnis, daß in den Jahren 1922 bis 1935 die Stadtbevölkerung in höherem Maße als die Landbevölkerung von Pilzerkrankungen befallen worden ist.

Zum Schlusse meiner Arbeit gestatte ich mir Herrn Universitäts-Professor Dr. Dietel für die gütige Ueberlassung des Themas und gewährte fördernde Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Ebenso danke ich Herrn Universitäts-Professor Dr. Hauck für die Erlaubnis zur Benützung der Bibliothek der Universitäts-Hautklinik zu Erlangen.

Literatur.

Einleitung.

v. Zumbusch: Parasitäre Hautkrankheiten, Münch. Med. Wochenschr. Nr. 12 (1923), S. 368.

1. Mikrosporie:

Aoki: Mon.-Hefte für prakt. Dermat., Bd. 50, S. 390.

Arzt und Fuhs: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. XI.

Frühwald: Derm. Wschr., Bd. 78, S. 333—339 (1924).

Klein und Aliferis: Klin. Wschr. Jahrg. 1, S. 1652—1654 (1922).

Karrenberg: Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 166, S. 14—29 (1932).

Stein: Fadenpilzerkrankungen des Menschen.

Werther: Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Bd. 32, S. 679.
— Arch. f. Dermat. und Syphilis, Bd. 163, S. 402—419 (1931).

2. Favus:

Aoki: Dermat. Wschr., Bd. 59, S. 863 (1914).

Arzt und Zieler: Die Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. III, S. 89 (1934).

Guyand, Jakob: Zentralbl. f. Haut- u. Geschl.-Krankh., Bd. 6, S. 456 (1923).

Hebra-Kaposi: Lehrb. d. Hautkrankheiten.

Jesionek: Lehrbuch d. Haut- u. Geschl.-Krankh. (Riecke).

Rille: Wiener klin. Wschr. Nr. 12, S. 304 (1901).

Schönfeld: Münch. Med. Wschr., Bd. II, S. 1575 (1921).

3. Pityriasis versicolor:

Arzt-Zieler: Die Haut- und Geschlechtskrankh., Bd. III.

Callomon: Die nichtvenerischen Genitalerkrankungen (1924).

Friboes: Atlas der Haut- u. Geschl.-Krankh. zugl. Lehrbuch.

v. Fick, Richter, Spitzer: Handb. der Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 14, 2 (1928).

Ruete: Handb. d. Haut- und Geschl.-Krankheiten, Bd. XI.

4. Aktinomykose:

Arzt-Zieler: Aktionomykosis von Fr. Fischl, Wien, Bd. III.

Erwing: Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 67, S. 442.

Poncet u. Berard: Schr. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 65, S. 431.

Trautmann: Krankheiten der Mundhöhle und der oberen Luftwege.

Ziemann: Chron. Infektionskrankheiten d. Haut (Handb. d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 12, 1).

5. Erythrasma:

Arzt-Zieler: Die Haut- u. Geschlechtskrankh., Bd. 1

Plaut: Erythrasma in Mraceks Handb. d. Hautkrankheiten.

Ziemann: Die uniquitären Hauterkrankungen bei den farbigen Rassen (Handbuch der Haut- u. Geschl.-Krankh., Bd. 12, 1).

6. Epidermophytie:

Bruhns und Alexander: Allgem. Mykologie, Handb. der Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. XI.

Fuhs: Durch Pilze bedingte Hautkrankheiten pflanzlicher Aetiologie (Die Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. III, Arzt-Zieler).

Hebra: Ueber Ekzema marginatum. Handbuch der spez. Pathologie und Therapie (Virchow), Bd. III, S. 31. Erlangen 1860.

Kaufmann-Wolf: Arch. für Dermatologie und Syphilis, Bd. 119, S. 405.
— Dermatol. Wochenschr., Bd. 59, S. 848.

Matras: Ueber atypische lokalisierte Hauterkrankungen durch Epidermophyton inguinale. Sabouraud. Dermat. Wochenschr., Bd. 87, S. 1959 (1928).
— Archiv für Dermat. und Syphilis, Bd. 164, S. 292 (1931).

Miescher: Trichophytien und Epidermophytien. Handb. d. Haut- u. Geschlechskrankh., Bd. 11.

Schellenberg: Ueber das gehäufte Auftreten von Ekzema marginatum in Lazaretten u. bei der Truppe. Münch. Med. Wochenschr. Nr. 21 (1917)

7. Soor:

Epstein: Prager Med. Wochenschr. Nr. 5.

Fuhs: Soormykosen. Haut- u. Geschlechtskrankh., Bd. III (Arzt-Zieler).

Ibrahim: Archiv für Kinderheilkunde 55, Heft 12 (1911).
— Archiv f. Kinderheilkunde 55, Heft 91.

Jesionek: Soor und Hefepilzkrankheiten. Lehrb. der Haut- u. Geschlechtskrankheiten (Riecke).

8. Blastomykosis (Sproßpilz, Hefekrankheiten):

Buschke und Joseph: Blastomykose, Handb. d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 11.

Spitzer: Verbreitung der Hautkrankheiten, Handb. d. Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 14, 2.

9. Trichophytie:

Buschke: Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 125, S. 757.

Darier u. Zwick: Parasitäre Trichosen im Grundriß der Dermatologie (1913).

Dreyer: Trichophytie. Münchener Med. Wochenschr. Nr. 31 (1921).

Fischer: Der Einfluß des Krieges auf die Dermatomykosen und ihre Pilzflora. Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 30 (1917).
— Statistische Beiträge zur Trichophytie-Epidemie. Dermat. Wochenschr., Bd. 68, S. 145.

Galewsky: Ueber das gehäufte Auftreten der Trichophytie. Dermat. Wochenschrift, Bd. 66, S. 144, 1918.
Bd. 66, S. 144, 1918.

Hoffmann, Heinr.: Die häufigsten Trichophytonstämme in der Tübinger Gegend. Münch. Med. Wochenschr. Nr. 3 (1928).

Miescher: Nichtfollikuläre, epidermale Trichophytie und follikuläre Trichophytie. Handb. d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 11.
— Trichophytie der Schleimhäute, Handb. d. Haut- u. Geschl.-Krankh., Bd. 11.

Pelévine und Tschernogoubow: Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 25, S. 807 (1928).

Veilchenblau: Zur Uebertragung der Bartflechte. Deutsche Med. Wochenschrift Nr. 52 (1920).

Lebenslauf.

Am 25. August 1909 wurde ich, Harry Schorn, als Sohn des Lehrers Theodor Schorn und seiner Ehefrau Ida geb. Pensel in Frohnlach/Coburg geboren. Nach der Versetzung meines Vaters besuchte ich in Großgarnstadt bei Coburg die Volksschule und ab Ostern 1922 das humanistische Gymnasium in Coburg bis zur Obersekunda. Nach längerem Aussetzen erhielt ich Ostern 1933 an der deutschen Aufbauschule in Jena das Zeugnis der Reife. Dem Studium der Zahnheilkunde widmete ich mich in Jena, wo ich im Herbst 1934 das zahnärztliche Physikum ablegte, und darauf in Erlangen, wo ich im Herbst 1936 das zahnärztliche Staatsexamen bestand.

Harry Schorn.